



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 29.12.73 (P. 167782)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.07.75

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1977

MKP G01n 3/20

Int. Cl.²

G01N 3/20

CZYTAŁNIA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Stanisław Jaros, Władysław Jurkiewicz

Uprawniony z patentu: Huta im. Lenina, Kraków (Polska)

Przyrząd do mechanicznego łamania prób

1

Przedmiotem wynalazku jest przyrząd do mechanicznego łamania prób, przeznaczony do badania wytrzymałości na złamanie elementów płaskich, a zwłaszcza blach i taśm.

Znany jest przyrząd do łamania próbek płaskich z książki „Badanie własności mechanicznych metali” autor S. Katarzyński wydana przez Państwowe Wydawnictwo Techniczne — Warszawa 1961 r. W książce tej, na stronie 292 rys. 317 jest przedstawiony przyrząd zaopatrzony w uchwyt stały umożliwiający uchwycenie jednym końcem badanej próbki, a do jej drugiego końca jest przytwierdzony zacisk połączony z ciągnem.

Cięgno jest połączone z ramieniem wahacza, wprowadzane w ruch wahadłowy za pomocą drugiego ciągnia i silnika elektrycznego poprzez mimośród. Wielkość wychyleń badanej próbki może być regulowana poprzez zmianę punktu zamocowania wahacza. Kształt próbki jest tak dobrany, aby w każdym punkcie przekroju poprzecznego była zapewniona jednakowa wytrzymałość na zginanie. Przyrząd umożliwia zbadanie wytrzymałości zmęczeniowej na złamanie na całej długości próbki płaskiej.

W rozwiązaniu według wynalazku przyrząd ma wahadłową szczękę osadzoną przegubowo w łożysku, którego przedłużenie linii osi symetrii prze-

2

chodzi przez łamaną próbkę i pokrywa się z górną krawędzią szczęki stałej i płytki.

Zastosowanie rozwiązania według wynalazku umożliwia badanie wytrzymałości blach i taśm na złamanie, co jest szczególnie przydatne w wykonawstwie złożonych kształtowników przez formowanie ich na krawędziarkach i giętarkach walcowych. Uchwycenie badanej próbki płaskiej w przyrządzie umożliwia prowadzenie badań przy dużym kącie przegięć, oraz gięcie w ściśle określonym przekroju tej próbki. Określenie wytrzymałości ustala się na podstawie ilości i wielkości przegięć próbki. W rozwiązaniu według wynalazku zastosowano licznik wahań.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przyrząd w widoku z boku, a fig. 2 ten sam przyrząd od strony łamanej próbki płaskiej.

Elektryczny silnik 1 napędza wahadłową szczękę 2 poprzez ciągno 3 korbę 4 przekładnię zębatą 5. Wahadłowa szczęka 2 osadzona jest przegubowo w łożysku 6 w ten sposób, że przedłużenie osi łożyska 6 przechodzi przez giętą próbkę 7 i pokrywa się z górną krawędzią szczęki stałej 10 i płytki 11. Do wahadłowej szczęki 2 przytwierdzono ramię 8 uruchamiające licznik 9 rejestrujący ilość pełnych wahań. Badaną próbę 7 mocuje się między stałą szczęką 10 a płytką 11 dociskaną śrubą 12. Drugi koniec próby 7 utwierdza

3

się między wahadłową szczęką 2 a płytką 13 dociskaną przez śrubę z nakrętką 14 oraz śrubą 15.

Po założeniu próby 7 i uruchomieniu przyrządu licznik 9 napędzany ramieniem 8 przy skrajnym wewnętrznym wychyleniu wahadłowej szczęki 2 rejestruje ilość pełnych wahań. Przyrząd pracuje do czasu całkowitego złamania próby 7, a następnie zostaje wyłączony przez obsługę. Na podstawie znanej ilości przegięć zarejestrowanej przez licznik 9 określa się własności badanej próby 7.

Przyrząd do mechanicznego łamania prób może znaleźć zastosowanie w laboratoriach i zakła-

4

dach, w których prowadzi się badania wytrzymałościowe metalu na zginanie.

Zastrzeżenia patentowe

5

Przyrząd do mechanicznego łamania prób, napędzany silnikiem elektrycznym poprzez przekładnię zębatą i układ korbowy, **znamienny tym**, że ma wahadłową szczękę (2) osadzoną przegubowo w łożysku (6) którego przedłużoną oś symetrii przechodzi przez łamaną próbkę (7) i pokrywa się z górną krawędzią szczęki stałej (10) i płytki (11).

10

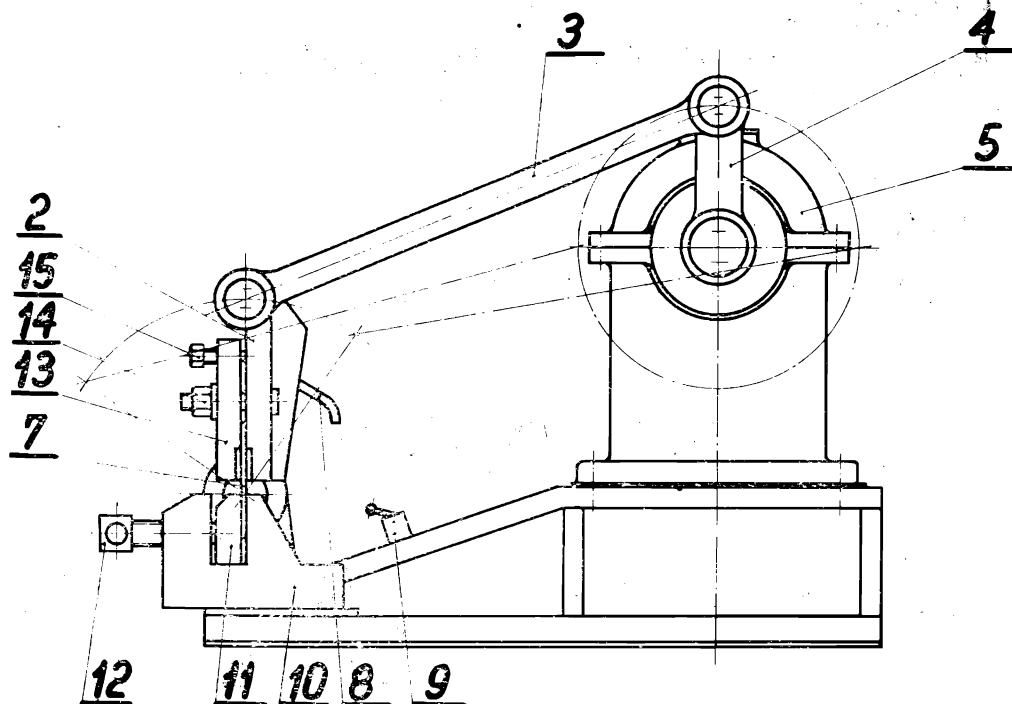
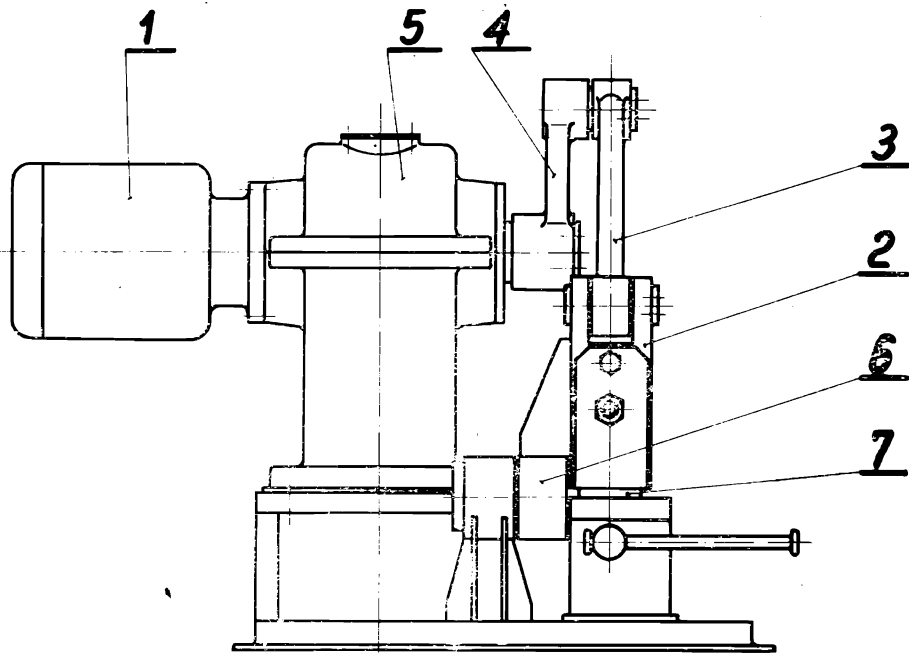


fig.1

*fig.2*